El Reporte de la Transición Energética

ENTE
Energía, Tecnología y Educación, S.C.

Una perspectiva sobre energía y medio ambiente desde y hacia México

Núm. 35 Fecha: 12 de abril de 2006

Portal: **http://www.funtener.org**
Correo electrónico: **webmaster@funtener.org**

C O N T E N I D O

Página

Cambio Climático: Cambio climático y salud . . 2
Alemania: Sol, viento y goles verdes.
Colaboración de Armando Páez 3
Miscelánea 4

CAMBIO CLIMÁTICO

Cambio climático y salud.
Por: Lic. Carolina Fuentes Castellanos

Entre los mayores efectos del cambio climático se encuentran sus repercusiones sobre la salud humana. De acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que el calentamiento del clima contribuirá a más de 150,000 decesos y a aproximadamente 5 millones de enfermedades anuales durantes los próximos años, cifras que podrían duplicarse hacia el año 2030 (Nature, 2005). Si bien las consecuencias más agudas del cambio climático sobre la salud humana se prevén para el mediano plazo, en la actualidad se reconoce un vínculo directo entre el aumento en las temperaturas y el incremento en la tasa de enfermedades tales como malaria, cólera y diarrea.

El Tercer Reporte del IPCC concluye...[Sigue en la página 2]

Alemania: sol, viento y goles verdes
Por Armando Páez G.

Arquitecto, maestro en Antropología Social y Desarrollo.
Se ha especializado en la dimensión energética y cultural de la sostenibilidad.

Este año la Copa Mundial de Fútbol se celebrará del 9 de junio al 9 de julio en Alemania, el bombardeo mediático es tal que es imposible permanecer ajeno a este evento deportivo. El fútbol como espectáculo y el delirio nacional hacen de esta competencia un fenómeno económico importante, sólo en la construcción y remodelación de los 12 estadios que serán utilizados se invirtieron más de 1,400 millones de euros; se espera que la audiencia global acumulada pase los 25 mil millones de teleespectadoreschamiento...[Sigue en la página 3]

MISCELÁNEA

- ***FLORIDA: NO HAY DÓNDE DEPOSITAR DESHECHOS NUCLEARES.***
- ***ESTADOS UNIDOS OCUPA EL LUGAR 28 EN MEDIO AMBIENTE, SEGÚN UN NUEVO ESTUDIO.***
- ***SUBEN LOS PRECIOS DE LA GASOLINA, POCO ANTES DE EMPEZAR LA TEMPORADA ALTA.***
- ***EL REINO UNIDO Y JAPÓN FIRMAN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CONJUNTO "HACIA UN MUNDO BAJO EN CARBÓN"***.
- ***EL MIT CREA NUEVA BATERÍA PARA COCHES HÍBRIDOS.***

[Sigue en la página 4]

LA CITA DE LA SEMANA

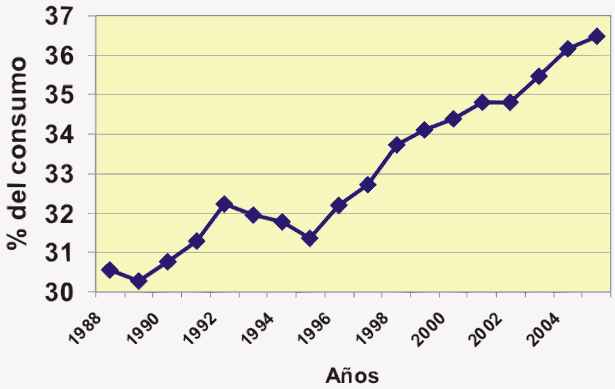
Solo una política de orientación de la demanda puede sentar las bases de una auténtica política de seguridad del abastecimiento sostenible.

Libro Verde:
Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético. Comisión Europea. 2001.

Aires acondicionados en edificio en Villahermosa, Tabasco.

NUMERALIA

Porcentaje del consumo del Sistema Eléctrico Nacional que es consumido por "Mediana Industria", México 1998-2005



Fuente: www.cfe.gob.mx.

CAMBIO CLIMÁTICO

Cambio climático y salud.
Por: Lic. Carolina Fuentes Castellanos

Entre los mayores efectos del cambio climático se encuentran sus repercusiones sobre la salud humana. De acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que el calentamiento del clima contribuirá a más de 150,000 decesos y a aproximadamente 5 millones de enfermedades anuales durantes los próximos años, cifras que podrían duplicarse hacia el año 2030 (Nature, 2005). Si bien las consecuencias más agudas del cambio climático sobre la salud humana se prevén para el mediano plazo, en la actualidad se reconoce un vínculo directo entre el aumento en las temperaturas y el incremento en la tasa de enfermedades tales como malaria, cólera y diarrea.

El Tercer Reporte del IPCC concluye que el cambio climático puede afectar la salud humana por vía directa, como en el caso de olas de calor o los daños físicos causados por eventos extremos, o por vía indirecta, como resultado de un incremento en los vectores que transmiten enfermedades, la degradación de la calidad del aire y de la calidad y disponibilidad de agua y comida (IPCC, 2001).

Cabe destacar que el incremento de las enfermedades vectoriales también se asocia a otros cambios ambientales globales, entre los que figuran la pérdida de la biodiversidad, el movimiento poblacional, la tala de árboles, el cambio en el uso del suelo y la disponibilidad de agua, entre otros. Por lo tanto, el tema salud se convierte en un eje importante de convergencias y sinergias entre diversos fenómenos de cambio ambiental global.

La vulnerabilidad cambio climático-salud incrementará la brecha Norte-Sur. La vulnerabilidad de las poblaciones difiere en función de diversas variables, tales como el nivel económico de las personas, los sistemas de salud pública existentes, y los sistemas de respuesta a riesgos, entre otros factores. El IPCC señala que los individuos que presentan mayor vulnerabilidad al cambio climático en la salud son los ancianos y la población en pobreza. Al respecto, una investigación de la Universidad de Wisconsin-Madison, publicada en la revista Nature en noviembre de 2005, señala que los países más afectados serán los más pobres, con áreas particularmente vulnerables en África, Latinoamérica y Asia.

> **"El cambio climático presenta un reto ético global, ya que la mayoría de sus impactos sobre la salud serán sentidos en los países y regiones menos capaces de enfrentarlos y menos responsables de las causas del fenómeno."**
> *Jonathan Patz.Universidad de Wisconsin-Madison*

La vulnerabilidad en la salud causada por la pobreza incrementará aún más la brecha entre pobres y ricos a nivel mundial y contribuirá al círculo de empobrecimiento, al minar la pobreza material y de capacidades de las personas.

Pobreza y envejecimiento de la población: factores de vulnerabilidad en México. Países como México presentan una alta vulnerabilidad a los efectos adversos del cambio climático sobre la salud al contar con una pirámide poblacional en envejecimiento y presentar altos niveles de pobreza. Al respecto, cabe señalar que el 48% de la población del país vive en estado de pobreza (SEDESOL, 2005), lo que aumenta su vulnerabilidad y disminuye su capacidad de respuesta. En este contexto se prevé un aumento de las desigualdades a nivel nacional, ya que 9 de las 32 entidades federativas presentan un índice de pobreza alto y, por tanto, serán más vulnerables a los efectos de cambios en el clima sobre la salud. De acuerdo a datos de la SEDESOL, estás entidades son Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Puebla, Campeche, Yucatán, Hidalgo y San Luis Potosí.

Asimismo, hacia el año 2050 habrán poco más de 36 millones de adultos mayores, de los cuales más de la mitad tendrán más de 70 años (CONAPO, 2004).

> **"Las personas mayores son particularmente vulnerables porque el calor extremo puede exacerbar los problemas cardíacos y respiratorios. Como ejemplo se puede citar la ola de calor que causó la muerte de más de 500 personas en julio de 1995 en la ciudad de Chicago, EE.UU. y entre las cuales muchos eran adultos mayores".**
> *Organización Mundial de la Salud*

Por otro lado, el Centro de la Salud y el Ambiente Global de la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard, en colaboración con co-patrocinadores de Swiss Re y del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente publicaron el estudio "Futuros del Cambio Climático: dimensiones sanitarias, ecológicas y sociales", en el que muestran que el cambio climático afectará significativamente la salud humana y de los ecosistemas y exponen los impactos económicos de dichos cambios. El estudio explora los costos actuales y futuros de las alteraciones climáticas y señala que la industria de los seguros jugará un papel central en la absorción del riesgo y en la adaptación y reducción de nuevos riesgos.

> **"Encontramos que los impactos del cambio climático conducirán a efectos que se yuxtaponen en diversas áreas, que incluyen a la salud, a la economía y a los sistemas naturales de los que dependemos."**
> *Dr. Paul Epstein. Director Asociado de Centro para la Salud y el Ambiente Global.*
> *Escuela de Medicina, Universidad de Harvard*

Sin embargo, pese a que la relación cambio climático-salud tendrá impactos económicos y sociales de magnitud considerable, continúa siendo un área poco explorada y con diversas incertidumbres en torno a la magnitud de sus efectos. Curiosamente la marginalidad en el tratamiento del tema se recrudece en países en desarrollo como México, los cuales serán los más afectados por el fenómeno. La atención de la relación cambio climático-salud es de fundamental relevancia para determinar la vulnerabilidad de las poblaciones ante el fenómeno y diseñar medidas de prevención y respuesta oportunas como parte de una estrategia de adaptación. Asimismo, una mayor conocimiento de la relación cambio climático-salud contribuirá a informar y sensibilizar a la población sobre la existencia, impactos y relevancia del fenómeno, lo cual puede favorecer el surgimiento de olas de presión social necesarias para la acción política.

El Reporte "Futuros del Cambio Climático: dimensiones sanitarias, ecológicas y sociales" publicado por la Escuela de

Medicina de Harvard está disponible en:
Http://www.climatechangefutures.org/pdf/CCF_Report_Final_10.27.pdf

El artículo "Impacto regional del cambio climático sobre la salud humana de Jonathan A. Patz de la Univerdsidad de Wisconsin está disponible en:
Http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7066/full/nature04188.html

El resumen del Reporte "Cambio climático global y salud: riesgos y respuestas" de la Organización Mundial de la Salud está disponible en:
Http://www.who.int/globalchange/climate/summary/Enindex2.html

Alemania: sol, viento y goles verdes

Por Armando Páez G.
Arquitecto, maestro en Antropología Social y Desarrollo.
Se ha especializado en la dimensión energética y cultural de la sostenibilidad.

Este año la Copa Mundial de Fútbol se celebrará del 9 de junio al 9 de julio en Alemania, el bombardeo mediático es tal que es imposible permanecer ajeno a este evento deportivo. El fútbol como espectáculo y el delirio nacional hacen de esta competencia un fenómeno económico importante, sólo en la construcción y remodelación de los 12 estadios que serán utilizados se invirtieron más de 1,400 millones de euros; se espera que la audiencia global acumulada pase los 25 mil millones de teleespectadores. ¿Y el consumo de energía? Se calcula que los estadios, centros de prensa y lugares de alojamiento demandarán alrededor de 13 millones de kWh. Sin embargo, Alemania y la Copa Mundial de Fútbol nos dan elementos para pensar y diseñar la transición energética. A continuación presentaré el Concepto Energético de Berlín, plan gubernamental que desde mediados de la década de 1990 viene transformando el rostro de esta metrópoli; la iniciativa Green Goal, promovida por el Comité Organizador de la Copa Mundial, el gobierno alemán y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; y algunos datos energéticos de esta nación centroeuropea relevantes para el tema que nos ocupa.

Berlín: concepto energético

Cerca de 3.5 millones de personas viven en esta ciudad-estado, la más poblada de Alemania y nuevamente su capital desde 1991 tras la unificación. En 1994 el gobierno local, con la intención de ahorrar energía, mejorar la calidad del ambiente y reducir las emisiones de CO_2 en un 25% (niveles de 1990) hacia 2010, definió un Plan Energético. Las primeras medidas se implementaron al comenzar el año fiscal 1995/1996, las cuales comprenden siete áreas:

1) Conciencia energética,
2) Ahorro de energía en viviendas yaconstruidasy política de ahorro de energía en laconstrucción de nuevas unidades,
3) Ahorro de energía en instituciones públicas,
4) Ahorro de energía en los sectores comercial e industrial,
5) Ahorro de energía en el transporte,
6) Ahorro de energía en el suministro,
7) Energías renovables. Un actor importante de esta red administrativa es el Grupo de Trabajo en Energía, establecido dentro del Ministerio de Desarrollo Urbano y Protección Ambiental de Berlín en 1989. El Grupo de Trabajo coordina las diversas actividades relacionadas con la política energética, promueve el uso racional, la conservación y el empleo de fuentes renovables; su misión es iniciar proyectos piloto, estimular políticas energéticas en los 12 distritos de la metrópoli, preparar estudios y elaborar e implementar las medidas del Plan. Para incluir a más actores políticos y grupos de interés, el Grupo de Trabajo creó un comité asesor, el Consejo sobre Energía, el cual ofrece la oportunidad de discutir diversos temas relacionados con la política energética y obtener consultoría de actores importantes. En 1992 se creó la Agencia de Energía de Berlín, dedicada a asesorar negocios, autoridades públicas y organizaciones no lucrativas sobre el uso racional de la energía, la modernización ambientalmente amigable, métodos ecológicos de construcción y plantas energéticamente eficientes, también identifica ahorros potenciales y apoya la realización de las medidas movilizando inversiones y proporcionando financiamiento.

Algunos resultados: se sustituyó una carboeléctrica por una planta que emplea residuos de madera (150 MW), evitando la liberación de 200,000 toneladas de CO_2; se han instalado celdas fotovoltaicas en viviendas y edificios, se espera tener una capacidad de 30 MW para 2010; está en sus primeras etapas (estudios y aprobación social) un proyecto para instalar aerogeneradores; también se contempla producir biogas utilizando los residuos orgánicos de la urbe. Al comenzar el siglo XXI Berlín ya había reducido su emisión de CO_2 entre el 15 y el 18%... Su renovado Estadio Olímpico será el próximo 9 de julio el escenario de la final de la Copa Mundial.

Alemania 2006: Green Goal

Franz Beckenbauer, presidente del Comité Organizador de la Copa Mundial de Fútbol, y Jürgen Trittin, Ministro Federal alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de 1998 a 2005, presentaron en 2003 la campaña Green Goal, que tiene por objeto disminuir el impacto ambiental del evento deportivo y sus efectos sobre el clima. Se han tomado acciones en cuatro temas: el agua, la gestión de residuos, la energía y la movilidad. Para optimizar el consumo de agua se aumentó la captación de la lluvia, la cual se utiliza en la irrigación de los terrenos de juego. Para disminuir los desechos se venderán más productos sin embalaje. El grupo energético EnBW AG, uno de los patrocinadores, generará los 13 millones de kWh mencionados anteriormente a través de hidroeléctricas, por cuestiones de contrato de los operadores locales esta energía no se distribuirá durante el evento, sino que comenzó a suministrarse en la red nacional desde enero de este año y se mantendrá hasta junio. Sobre la movilidad, el Comité Organizador buscará que al menos el 50% de los transportes utilizados sean públicos. Todas las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por la Copa Mundial serán compensadas por medio de inversiones en protección de la naturaleza.

Alemania 2020: renovable y posnuclear

Este país es uno de los mayores consumidores de energía e importadores de petróleo del mundo y uno de los líderes en el desarrollo y aplicación de tecnología para aprovechar las fuentes renovables: es el número uno en la generación de electricidad a partir del viento (14,600 MW) y su capacidad solar fotovoltaica, a pesar de no tener la insolación de los países tropicales, es cercana a los 400 MW (su producción equivale en cada categoría a más del 40% de lo generado por los países miembros de la OCDE). Si bien el desarrollo de las energías renovables ha crecido considerablemente los últimos años, sigue siendo un porcentaje menor en el consumo energético total y en la generación de electricidad, así tenemos que el consumo de energía se resuelve con petróleo (39%), carbón (24%) (Alemania es el séptimo productor mundial de este recurso), gas natural (23%) (importa la mayor parte), nuclear (11%), renovables (2%), hidráulica (1%). La electricidad se obtiene de termoeléctricas (63%) (más del 80% utiliza carbón), nuclear (28%), renovables (5.5%) e hidroeléctricas (3.5%). Hacia el año 2020 la electricidad obtenida de fuentes renovables deberá representar el 20% y todas las plantas nucleares deberán cerrarse. Cabe preguntar, tomando en cuenta la influencia de Los Verdes y el aumento del precio del petróleo que ya ha mostrado sus efectos en la economía nacional (contracción), qué energía sustituirá el porcentaje de la nuclear que no logren cubrir las renovables. Los pasos que dé Alemania para asegurar su transición y seguridad energética serán referentes para la Unión Europea y el mundo.

MISCELÁNEA

FLORIDA: NO HAY DÓNDE DEPOSITAR DESHECHOS NUCLEARES

Florida cuenta con 5 plantas nucleares donde a través del tiempo se han ido acumulando los residuos radioactivos. En los próximos diez años a estas plantas se les acabará el espacio de almacenamiento para sus desperdicios. Sumado a los otros 127 reactores a lo largo de EU, hay suficientes tubos radioactivos para darle la vuelta a la tierra dos veces, y esta cantidad aumenta en un 5% cada año. La compañía de Luz y Energía de Florida ha conseguido extensiones para sus reactores, que están programados para ser retirados entre 2033 y 2043. Los espacios para almacenar deshechos estarán llenos para el 2012.
Fuente: NYT.

ESTADOS UNIDOS OCUPA EL LUGAR 28 EN MEDIO AMBIENTE, SEGÚN UN NUEVO ESTUDIO

Un estudio piloto hecho entre 133 naciones sobre el desempeño ambiental de cada país, muestra que sólo seis naciones (encabezadas por Nueva Zelanda y cinco países del norte de Europa) han logrado alcanzar éxito en un 85% o mejor en cumplir una serie de metas ambientales críticas. El estudio, llamado Índice de desempeño ambiental 2006, producido en conjunto por las universidades Yale y Columbia, enlistó a EU en el lugar 28 por su desempeño ambiental. La mitad inferior de la lista consistió principalmente de los países de África y del centro y sur de Asia. El estudio intentó poner atención especial en cómo los gobiernos de cada país han manejado la situación ambiental que han heredado, y como una herramienta para evaluar inversiones en el medio ambiente y para mejorar los resultados de las normas impuestas. También pretendió ser una herramienta para supervisar el progreso en los temas ambientales incluidos entre las metas del Desarrollo Milenario adoptadas por 189 naciones en la cumbre del milenio de la ONU.

SUBEN LOS PRECIOS DE LA GASOLINA, POCO ANTES DE EMPEZAR LA TEMPORADA ALTA

Los precios de la gasolina han aumentado en 36 centavos de dólar en Washington DC a lo largo del mes pasado a dos meses del principio de la temporada alta. El precio promedio en el área metropolitana alcanzó $2.63 el galón aumentando de $2.27 dólares el galón un mes antes y $2.17 hace un año. Los precios altos en la gasolina tienen un impacto modesto en los hábitos de conducir de los automovilistas americanos, quienes han hecho poco para moderar su consumo de gasolina. Philip K. Vergler, experto en petróleo estima que actualmente se requiere un aumento del 20% en el precio de la gasolina para obtener una disminución del 1% en su consumo, mientras que un aumento del 10% en el precio en 1970 hubiera tenido el mismo efecto.
Fuente: Washington Post

EL REINO UNIDO Y JAPÓN FIRMAN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CONJUNTO "HACIA UN MUNDO BAJO EN CARBÓN"

El Reino Unido y Japón anunciaron un proyecto de investigación conjunto que investigará cómo lograr una sociedad baja en carbón para el 2050. El proyecto considerará las acciones necesarias para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, compartirá imágenes de sociedades bajas en carbón e investigará las soluciones tecnológicas y conductuales que serían necesarias para lograr tal sociedad. Dos talleres internacionales formarán parte del proyecto y los resultados se incluirán en los Diálogos de Gleneagles, en dodne se acordó el Noviembre pasado desplegar tecnologías limpias para disminuir emisiones globales. Los primeros talleres internacionales serán en Japón de junio 14 a 16.
Fuente: DEFRA News release

EL MIT CREA NUEVA BATERÍA PARA COCHES HÍBRIDOS

Investigadores del Massachussets Institute of Technology han desarrollado una nueva batería de litio que podría convertirse en una alternativa más económica a las baterías que actualmente alimentan a los coches eléctricos híbridos. Hasta ahora, las baterías de litio no tenían la capacidad de cargarse rápido o el nivel de seguridad necesaria para usarse en coches. Los coches híbridos actualmente funcionan con baterías híbridas de metal de níquel, que pueden alimentar un motor eléctrico y pueden recargar mientras el coche desacelera o está en reposo. La batería del equipo del MIT contiene manganeso y níquel. Ya se sabía que el óxido de níquel manganeso y litio podía almacenar mucha energía, pero era muy tardado cargarlo para que fuera comercialmente útil. Antes de que se pueda usar el material comercialmente se tendrán que hacer algunas modificaciones y el proceso de manufactura necesita volverse más económico.
Fuente: MIT News Office

EMPRESA ELÉCTRICA DE CALIFORNIA PROPONE PROGRAMA VOLUNTARIO QUE PERMITE SER A SUS CLIENTES SER "CLIMÁTICAMENTE NEUTROS"

En enero, la Pacific Gas & Electric (PG&E) sometió una

aplicación para establecer un programa de tres años llamado Tarifa de Protección Climática (TPC) que permitiría a los usuarios de PG&E tener la opción de pagar un costo adicional para anular los impactos de cambio climático asociadas a su consumo de gas y electricidad. Los clientes que se inscriban al TPC proveerán los fondos necesarios para completar nuevos proyectos de reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI). De este modo los usuarios se harán "climáticamente neutros". Los costos adicionales, establecidos en la primera aplicación, son de 0.25 centavos de dólar por kilowatt hora (kWh) de electricidad y de 6.5 centavos por therm de gas natural. PG&E es proveedor de casi el cinco por ciento de la población de EU. Por cada uno por ciento de los clientes de PG&E que deciden inscribirse al programa, se espera que la TPC reduzca emisiones de GEI por cuando menos 300, 000 toneladas de CO_2 por año.

¿QUÉ ES ENTE?

Energía, Tecnología y Educación SC es una empresa creada para apoyar a empresas grandes y medianas, gobiernos municipales y estatales así como empresas y organizaciones públicas y privadas, nacionales e internacionales en el contexto de América Latina para conocer, fomentar y/o aprovechar, bajo una perspectiva especializada, todas las alternativas que ofrece el mercado y las mejores prácticas internacionales para mejorar la eficiencia energética y aprovechar a las energías renovables.

¿QUÉ SERVICIOS OFRECE ENTE?

- ☐ Estudios de mercado.
- ☐ Diseño, análisis, gestión y evaluación de programas institucionales (empresas, municipios y gobiernos estatales).
- ☐ Diseño y operación de sistemas de información.
- ☐ Preparación, desarrollo e impartición de cursos, talleres, seminarios y conferencias sobre temas de energía y medio ambiente.
- ☐ Evaluación de proyectos.
- ☐ Análisis y diseño de políticas públicas e instrumentos característicos.

ENTE TIENE SUS OFICINAS EN:

Puente de Xoco #39
Colonia Xoco, Delegación Benito Juárez
México DF, CP 03330, México
Teléfonos: (55) 5604-7732,
(55) 5688-2857 y (55) 5601-5339

Fuentes:

Organismos no gubernamentales:
Alliance to Save Energy
American Council for an Energy Efficient Economy
Natural Resources Defense Council
World Alliance of Decentralized Energy

Organismos gubernamentales:
Comisión Federal de Electricidad
Comisión Nacional para el Ahorro de Energía
Instituto Nacional de Ecología
Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática
Luz y Fuerza del Centro
Petróleos Mexicanos
Secretaría de Energía
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Entidades internacionales:
Asia-Pacific Economic Cooperation
Banco Interamericano de Desarrollo
Banco Mundial
Comisión de la Unión Europea
Fondo de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
International Energy Agency
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Programa de las Naciones Unidas para El Medio Ambiente
U.S. Department of Energy
U.S. Environment Protection Agency
U.S. Energy Information Administration
World Energy Council

Agencias informativas:
Associated Press
BBC News
Climate Ark
Climate Wire
El Economista
El Financiero
El Universal
Energy Political
La Jornada
Notimex
Periódico Reforma
Reuters
The Economist
The New York Times
World Energy News

Directorio:

Editor:
Ing. Odón de Buen R.

Analistas Redactores:
M.C. Carolina Fuentes Castellanos
Ing. Pablo Cuevas Sánchez

Administración y distribución
Lic. Jorge Andrés Soriano

Diseño:
Eduardo Lang Velez

Puente Xoco No. 39, Col. Xoco, México, D.F.
Teléfonos: 5688 2857 y 5604 7732